

Hommeldrama treft Chili en Argentinië



Ecologie Inheemse hommels in Zuid-Amerika dreigen slachtoffer te worden van nectarroof door Europese hommels. Een rechtszaak dreigt.

Door onze redacteur Gemma Venhuizen | pagina 16 - 17 Amsterdam.

‘Diefstal na inbraak’: zo omschreef natuurschrijver Jac. P. Thijssen eind negentiende eeuw het gedrag van sommige hommels die hij bestudeerde. Ze beten een gaatje in bloemen waar ze met hun korte tong niet bij konden, om op die manier toch nectar te kunnen bemachtigen. Pech dus voor de insectensoorten met een langere tong, die een leeggezogen bloem aantreffen. Zulke nectarroof heeft nu serieuze gevolgen voor een inheemse hommelsoort in Chili en Argentinië, schreven Noord- en Zuid-Amerikaanse biologen vorige maand in het *Journal of Applied Ecology*.

Twee uit Europa geïntroduceerde hommelsoorten – de grote tuinhommel *Bombus ruderatus* en vooral de aardhommel *Bombus terrestris* – concurreren daar al decennia de *Bombus dahlbomii* weg, en zorgen in toenemende mate voor een internationaal conflict. Naast nectarroof leiden ook parasieten die de aardhommels met zich meebrengen tot achteruitgang van de inheemse soort. ‘Vliegende teddybeer’ noemen de Zuid-Amerikanen de *Bombus dahlbomii* liefkozend, of ‘vliegende muis’. Met een koningin die een lengte tot vier centimeter kan bereiken is het de grootste hommel ter wereld. Ook de tong van de soort is lang. En lange tongen zijn moeilijk in korte bloemen te wringen: dat maakt de *Bombus dahlbomii* tot een specialist, die alleen bepaalde bloemen kan bestuiven, zoals fuchsia’s en frambozenbloesem.

De aardhommel met zijn kortere tong is juist een generalist, vanwege zijn gaatjesbijtgedrag. De grote tuinhommel is relatief onschuldig: die heeft een langere tong en zal zich dus niet schuldig maken aan nectarroof, maar kan zich wel goed handhaven in uiteenlopende ecosystemen.

Hommels zijn geliefde bestuivers, onder andere omdat ze zorgen voor zogeheten trilbestuiving. Of zoals de Britse hommelexpert Dave Goulson het omschrijft in een van zijn boeken: 'Ze grijpen de helmknop met hun kaken vast en laten met behulp van hun vleugelspijeren hun lijfje trillen, waardoor de hele bloem begint te schudden en er een stuifmeelregen neerdaalt.' Omdat de *Bombus dahlbomii* in kleine kolonies leeft en relatief moeilijk te kweken is, vormt de soort voor boeren niet de ideale bestuiver. Chili importeerde daarom begin jaren tachtig kortstondig grote tuinhommels. Sinds 1997 wordt alleen nog de aardhommel geïmporteerd: over de afgelopen twintig jaar gaat het om ruim 1,2 miljoen kolonies, uit Nederland, België, Israël en Slowakije.

In Argentinië heeft de overheid zich altijd verzet tegen hommelmimport. Maar vreemde aardhommels afkomstig uit Chili hebben inmiddels ook al Argentijnse kolonies van de *Bombus dahlbomii* weggeconcurrerd. Het is overigens niet voor het eerst dat een exoot voor een grensoverschrijdend probleem zorgt in Zuid-Amerika: sinds enkele jaren proberen Chili en Argentinië gezamenlijk de oprukkende bevers (pakweg een eeuw geleden geïntroduceerd) in toom te houden.

Naast de achteruitgang van de inheemse hommel heeft de aardhommelmimport nog meer schadelijke gevolgen: zo zorgt de *Bombus terrestris* voor de opmars van invasieve plantensoorten als brem, en voor een minder succesvolle frambozenoogst – de exoten komen in zulke groten getale op de bloemen af, dat die beschadigd raken en er minder frambozen groeien.

Er zit maar één ding op om de laatste *Bombus dahlbomii*-volkeren te redden, en om de negatieve effecten van de aardhommels op de flora te voorkomen, schrijven de onderzoekers: stoppen met import.

Marcelo Aizen, de Argentijnse hoofdauteur van het artikel, laat in een e-mail weten dat een van de Chileense co-auteurs zelfs al een advocaat in de arm heeft genomen en een rechtszaak is begonnen om de aardhommelmimport te stoppen. De Britse hommelexpert Dave Goulson betwijfelt het effect, in een reactie aan NRC: „Stoppen met import zal weinig helpen, daarvoor zijn de aardhommels al te wijd verspreid. We weten niet hoever hun opmars uiteindelijk zal gaan en of ze eventueel ook een bedreiging zullen vormen voor andere hommelsoorten in het noorden van Zuid-Amerika.”

Aizen reageert: „Uiteindelijk zullen we ook moeten denken aan maatregelen als het uitroeien van aardhommelkolonies, maar voor we daaraan beginnen moet eerst de import stoppen.” Het Nederlandse biologische gewasbeschermingsbedrijf Koppert Biological Systems is een van de leveranciers van aardhommels aan Chili. „De hommels staan onder streng veterinair toezicht en worden ziektevrij geëxporteerd”, aldus een woordvoerder. „We streven ernaar zo veel mogelijk lokale soorten te kweken, en onderzoeken nu of we dat ook kunnen doen voor de Chileense markt.”



De grote tuinhommel *Bombus ruderatus* werd al begin jaren tachtig in Chili geïmporteerd.



De inheemse hommelmel *Bombus dahlbomii* is slachtoffer van de nieuwkomers.



Verskil in grootte is vooral te zien bij de koningin